

Мыслович Л. В., Ручкин М. М.

Полифакторный физиотерапевтический комплекс «Мустанг-Косметолог»

Инструкция по применению

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Основные понятия и термины.....	4
Механизмы действия.....	5
Низкоинтенсивная лазерная терапия в косметологии.....	5
Полифакторный физиотерапевтический косметологический комплекс «Мустанг-косметолог».....	6
Способы применения лазерного излучения.....	10
Основные процедуры методик комплексной лазерной физиопластики.....	14
Косметологические средства для проведения процедур.....	16
Частные методики	17
Методики процедур омоложения кожи лица и зоны декольте	17
Фейс-лифтинг (базовая методика).....	17
Лобные морщины.....	20
Спорные складки.....	21
Морщины Венеры.....	22
Морщины социальные (спорные) Меркурия.....	23
Морщины Марса и Луны.....	24
Морщины подбородка (Юпитера) и нижней губы.....	25
Морщины верхней губы.....	26
Глубокие носогубные складки.....	26
Нависшее верхнее веко.....	27
Мешки под глазами.....	28
Двойной подбородок.....	29
Морщины шеи и зоны декольте.....	30
Жирная пористая кожа.....	32
Дряблая, отвисшая грудь.....	33
Общее омоложение.....	34
Дряблые, морщинистые щеки.....	35
Методики процедур коррекции фигуры	36
Ожирение. Отвислый живот.....	36
Кожные растяжки (стрии).....	40
Целлюлит.....	41
Реабилитация после химических пилингов, лазерных шлифовок.....	44
Список литературы	45

Введение

Комплексная лазерная физиопластика - уникальная методика омоложения кожи и коррекции фигуры неинвазивными методами.

Комплексная: - используется комплексное (сочетанное и комбинированное) воздействие несколькими факторами в сочетании с косметическими препаратами;

- в процессе процедуры происходит комплексное воздействие на все слои кожи: эпидермис, дерму и подкожную жировую клетчатку.

Лазерная: - основу метода составляет воздействие низкоинтенсивным (атермическим) лазером.

Физиопластика: (греч., от physis - природа, и plastike – пластика), естественное образование форм. Отражает суть метода: омоложение кожи, устранение морщин, коррекция контуров лица и фигуры происходит под лечебным воздействием естественных, природных факторов.

Одним из естественных источников благотворного воздействия на организм является солнечный свет. Свет, также как вода, воздух, почва является неотъемлемой частью жизни, более того, является основой этой жизни. Использование солнечных ванн в лечебных и профилактических целях началось очень давно. Еще в древнем Египте, например, был создан специальный храм, посвященный "все исцеляющему лекарю" - свету. А в Древнем Риме дома строились таким образом, чтобы ничто не мешало светолюбивым гражданам ежедневно предаваться "питью солнечных лучей" - так назывался у них обычай принимать солнечные ванны в особых пристройках с плоскими крышами (соляриях). Гиппократ и другие отцы медицины врачевали с помощью солнца болезни кожи, нервной системы, рахит и артрит. С тех пор светолечение (фототерапия) активно использовалось на протяжении веков. С середины 19 века врачи начали активные эксперименты с солнечными ваннами. В 1886 г. датским физиотерапевтом Нильсом Финсеном в Копенгагене был основан Светолечебный институт (кстати, существующий и в настоящее время), перед которым стояла задача: "изучать влияние света на животный организм по преимуществу с целью практического применения добытых результатов для лечения болезней". Финсен проводил опыты с концентрированным светом, используя для его получения устройство с ярким источником света - дуговой лампой, системой линз для фокусировки луча и рубиновым фильтром для фильтрации света. Таким образом, излучаемый спектр находился в пределах 0,64-0,68 мкм с предполагаемой мощностью излучения около 5-10 мВт. Предложенные Финсеном искусственные источники света оказались эффективнее солнечного, т.к. позволяли управлять свойствами световых лучей и, таким образом, осуществлять направленное действие на организм.

Работы Финсена получили признание ученого мира того времени, и в 1903 году он третьим из числа врачей и физиологов был удостоен Нобелевской премии в области Медицины.

В середине XX века были созданы оптические квантовые генераторы (лазеры) - принципиально новые источники световой энергии, позволяющие получить когерентное, направленное излучение с высокой спектральной плотностью. Лазеры представляет собой источники электромагнитного излучения оптического диапазона, имеющего особые физические свойства:

- монохроматичность (одноцветность) – все электромагнитные колебания потока излучения имеют одинаковую длину волны;

- когерентность (синфазность) – совпадение фаз электромагнитных колебаний излучения;

- поляризация – фиксированная ориентация векторов электромагнитного излучения в пространстве относительно направления его распространения;

- направленность – малая расходимость потока излучения.

Особые свойства лазерного излучения позволяют концентрировать энергию со строго определенными физическими параметрами и высокими потенциалом биологического и лечебного действия на поверхности объекта.

С 1964 года впервые в Казахском университете под руководством проф. В.М. Инюшина

начаты исследования биологической активности излучения низкоэнергетических лазеров в красном диапазоне. Вскоре появились первые сообщения успешного практического применения излучения гелий-неонового лазера.

Начиная с середины 70-х годов, лазерная терапия значительно расширяет область своего применения. Монохроматический красный свет гелий-неоновых лазеров с успехом используют в лечении многих заболеваний.

В настоящее время современные аппараты лазерной и фотохромной терапии имеют очень широкий диапазон параметров воздействия. Поэтому практически не осталось областей медицины, в которых не применялось бы лазерное и светодиодное излучение. С успехом оно применяется и в косметологии.

Основные понятия и термины

Основными физическими терминами, параметрами и величинами, которые используются для оценки свойств лазерного излучения и описания методик, являются следующие:

Волна – возмущение (изменение состояния среды или поля), распространяющееся в пространстве с конечной скоростью. Для описания свойств волны используются параметры:

- частота колебаний (ν) – величина, равная числу колебаний за одну секунду. Единица измерения в системе СИ – Герц (Гц);

- период колебаний (T) – наименьшее время, за которое совершается одно полное колебание. Величина, обратная частоте колебаний. Единица измерения в системе СИ – секунда;

- длина волны (λ) – расстояние, на которое распространяется волна за один период колебаний, равное расстоянию между двумя ближайшими точками среды, колеблющимися в одной фазе. Связана с частотой колебаний соотношением: $\lambda=c/\nu$, где c – скорость света. В оптическом диапазоне λ – более удобный параметр лазерного излучения, чем частота. Единица измерения в системе СИ – метр (м). На практике чаще используются нанометр ($1\text{нм}=10^{-9}\text{м}$) или микрометр ($1\text{мкм}=10^{-6}\text{м}$).

- фаза – величина, определяющая состояние колебательного процесса в определенный момент времени. Обычно выражается в угловых единицах.

Мощность излучения – количество энергии электромагнитного излучения в единицу времени. Единица измерения в СИ – ватт (Вт).

Плотность мощности – мощность излучения, приходящаяся на единицу поверхности. Единица измерения в СИ – $\text{Ватт}/\text{м}^2$ ($\text{Вт}/\text{м}^2$).

Доза – энергия, полученная объектом за время воздействия. Единица измерения в СИ – Джоуль (Дж). 1 Дж равен 1 Вт мощности за 1 секунду воздействия.

Плотность дозы – энергия, полученная объектом за время воздействия, приходящаяся на единицу площади поверхности. Единица измерения в СИ – $\text{Джоуль}/\text{м}^2$ ($\text{Дж}/\text{м}^2$). В лазерной терапии более удобным является использование единицы $\text{Дж}/\text{см}^2$, так как площади воздействия исчисляются несколькими квадратными сантиметрами.

В литературе приводятся формулы и таблицы для расчета дозы воздействия, однако более удобным и перспективным является применение лазерных терапевтических аппаратов, в которых доза во время процедуры подсчитывается автоматически, как это реализовано в АЛТ «Мустанг 2000+».

Режимы излучения. В лазерной терапии применяется три основных режима излучения, определяемых спецификой работы лазеров:

Непрерывный – при котором мощность неизменна в течение всего времени воздействия. В этом режиме средняя мощность излучения оказывается равной максимальной. В лазерной терапии мощность непрерывного излучения не превышает сотен мВт.

Модулированный – при котором мощность излучения изменяться во времени по некоторому, как правило, периодическому закону. В этом режиме средняя мощность излучения меньше максимальной. В лазерной терапии наиболее распространена модуляция сигналом прямоугольной формы при скважности, равной 2 (отношении периода к длительности импульса). Диапазон частот модуляции – от единиц до тысяч Гц.

Импульсный – при котором лазер периодически излучает в течение очень коротких промежутков времени достаточно мощные импульсы излучения. Характерная мощность импульсных лазеров, применяемых в лазерной терапии, составляет единицы-десятки Вт.

Диапазон частот следования импульсов излучения - от единиц до тысяч Гц. Длительность импульсов излучения находится в диапазоне 60-200 наносекунд ($1\text{нс}=10^{-9}\text{с}$). Поэтому средняя мощность излучения оказывается во много раз меньше максимальной.

Механизмы действия

При старении организма, так же, как и при всех заболеваниях, независимо от этиологии и патогенеза, существует нарушение микрогемо- и лимфоциркуляции. Причины широкого применения лазерной терапии, в т.ч. и в косметологии - молекулярно-клеточный уровень воздействия, изменение свойств водной среды, в которой осуществляется вся жизнедеятельность организма, нормализация микроциркуляции крови и лимфы, антиоксидантный эффект. Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) не повреждает клетки тканей, а запускает в зоне воздействия первичные фотобиологические и термодинамические процессы: генерацию биологически активного синглетного кислорода, повышение температуры клеточных мембран, конформационные изменения структуры молекул, ионные сдвиги, в частности, изменяет кинетику кальция, образование свободных форм биологически активных веществ (нейропептиды, гормоны). Вызываемые лазерным воздействием первичные процессы запускают межклеточные и нейрогуморальные механизмы регуляции физиологических функций и дают разнообразный спектр вторичных биохимических и физиологических реакций во всём организме. Среди этих реакций необходимо отметить следующие:

- активация микроциркуляции крови и лимфы, аксоплазматического тока в нервных волокнах, снижение отёчности тканей, повышение уровня их трофического обеспечения;
- активация метаболизма клеток и повышение их функциональной активности;
- стимуляция восстановительных процессов в повреждённых тканях;
- ликвидация воспалительных процессов;
- стимуляция иммунитета;
- рефлекторное действие на функциональную активность различных органов и систем.

При воздействии НИЛИ на поверхностные ткани организма (кожа, подкожная жировая клетчатка, мышцы) это приводит к таким изменениям, как:

- замедление старения клеток и межклеточной соединительной ткани;
- улучшение эластичности эпидермиса и дермы;
- увеличения толщины эпидермального слоя;
- упорядочение структуры коллагеновых волокон и восстановление водного баланса;
- нормализация метаболических процессов в жировой ткани;
- увеличение мышечной массы, снижение степени возрастного провисания мягких тканей;
- стимуляция роста волос.

Ответная реакция организма на лазерное облучение - это всегда интегральная системная реакция, включающая изменения на уровне клеток, тканей, органов и в управляющих системах организма.

Низкоинтенсивная лазерная терапия в косметологии

Оптическое излучение находится в диапазоне длин волн в интервале от 100 нм до 200 мкм, видимая область – от 400 нм до 760 нм. Излучение с различной длиной волны имеет разные свойства. При взаимодействии лазерного излучения с покровами тела человека часть оптической энергии отражается и рассеивается в пространстве. А другая часть – поглощается биологическими тканями. Характер этого взаимодействия, в частности, глубина проникновения излучения, зависит от длины волны, свойств кожи и подлежащих тканей.

Экспериментальными исследованиями установлено, что проникающая способность постепенно возрастает от десятков нанометров для ультрафиолетового диапазона до 2-3 мм для

оранжевого. Глубина проникновения резко возрастает для красного диапазона (10-30мм), и далее для инфракрасного диапазона с длинами волн от 0,8 до 1,2 мкм достигает максимума (до 50-60мм).

Низкоинтенсивное лазерное излучение, которое применяется в физиотерапии, может принадлежать к различным участкам оптического спектра. Наиболее часто используется лазерное излучение красного и инфракрасного диапазонов, которое обладает наибольшим проникающим действием и мягким биологическим и лечебным эффектами.

В косметологии НИЛИ применяется для лечебных и профилактических целей как самостоятельно (монолазеротерапия), так и в сочетании с другими физическими факторами. Комплексное лечение физическими факторами проводится в двух формах – сочетанной и комбинированной. Сочетанная форма – это одновременное воздействие физических факторов на одну и ту же область тела пациента. Комбинированная форма представляет собой последовательное (разновременное) воздействие физическими факторами, которые могут применяться в один день с вариантами: последовательно, близко к сочетанному; чередованно - в разные дни; курсово – один курс, сменяющийся другим. Комплексное воздействие физическими факторами – весьма перспективное направление повышения эффективности лечения. В косметологической практике лазерное или светодиодное излучение рекомендуется сочетать, в частности, с локальной гипобарией (пониженным давлением воздушной среды), механическим иппликаторным массажем. Эти сочетанные методы носят названия фотовакuumный массаж и фотоиппликаторный массаж соответственно. Сочетание этих физических факторов приводит к развитию функционального синергизма, взаимному усилению лечебных эффектов в связи с однонаправленностью их биологического действия и взаимодополняющим влиянием на разные звенья одних и тех же патогенетических механизмов заболеваний и дисфункций организма, приводящих к развитию косметических дефектов.

Полифакторный физиотерапевтический косметологический комплекс «Мустанг-косметолог»

Для реализации методик комплексной лазерной физиопластики наиболее эффективными являются аппараты, с помощью которых можно осуществлять несколько видов лазерного, фотохромного и физиотерапевтического воздействия, генерировать несколько видов излучения, проводить сеансы лазеротерапии, используя последовательно излучающие головки-манипулы с различными параметрами воздействия. Всем этим требованиям отвечает в полной мере полифакторный лазерный физиотерапевтический комплекс «Мустанг-косметолог».

Физиотерапевтический комплекс «Мустанг-косметолог» предназначен для проведения процедур сочетанного и комбинированного воздействия лазерного и светового излучения, вакуумного массажа, иппликаторного массажа, лазеропунктуры.

Комплекс был создан в результате многолетнего сотрудничества разработчиков профессиональной лазерной терапевтической аппаратуры (НПЛЦ «Техника») и практического опыта работы врачей-косметологов.

Состав комплекса:

- аппарат лазерной терапии «Мустанг-2000» или «Мустанг-2000+»;
- 4 излучающие лазерные и фотохромные головки-манипулы;
- аппарат для вакуумного массажа «Мустанг-Вакуум-ДинаВак»;
- комплект специализированных насадок;
- стойка для размещения аппаратов лазерной терапии и вакуумного массажа, а также хранения насадок.

Основой комплекса является аппарат лазерной терапии (АЛТ) «Мустанг-2000» или «Мустанг-2000+» в 4-канальном исполнении. Комплектация аппарата оптимизирована по параметрам воздействия именно в косметологии. Аппарат обеспечивает:

- высокую точность установки и стабильность параметров лазерного излучения в широком диапазоне;
- контроль параметров воздействия: мощности излучения, дозы, длины волны для всех типов излучающих головок в диапазоне длин волн 0,365-1,3 мкм;

- возможность доставки излучения к зоне воздействия;
- прост в использовании (имеет наглядные органы управления, информативные системы контроля, небольшие габариты и вес);
- обладает высокой надежностью;
- соответствует современным требованиям безопасности.

Аппарат построен по блочному принципу. В соответствии с этим принципом аппарат условно разделяется на три совместимые и сочетаемые части: **базовый блок, излучающие головки-манипулы и насадки**.

Базовый блок - основа АЛТ. Его функции - задание режимов и параметров излучения, индикация настроек и контроль работы прибора. Внешний вид 4-канального базового блока «**Мустанг-2000+**» представлен на рис. 1.



Рис. 1. Базовый блок АЛТ «**Мустанг-2000+**».

Для осуществления непосредственного лечебного воздействия к базовому блоку подключаются лазерные или светодиодные излучающие головки. Они обеспечивают воздействие в соответствии с типом установленного в них лазера или светодиода. Воздействие может различаться по режиму излучения, длине волны и мощности.

Излучающие головки-манипулы для применения в составе комплекса «**Мустанг-косметолог**». Внешний вид головок-манипул приведен на рис. 2.



Рис. 2. Внешний вид излучающих головок-манипул.

Лазерная излучающая головка ЛОЗ-2000.

Режим излучения	Импульсный
Длина волны излучения	0,89 мкм
Максимальная импульсная мощность излучения	15÷20 Вт
Длительность импульсов излучения	70÷200 нс

Лазерная излучающая головка КЛОЗ-2000.

Режим излучения	Непрерывный, модулированный
Длина волны излучения	0,63 мкм
Максимальная мощность излучения	10 ±2мВт
Скважность модулирующего сигнала	2 ±0,5

Светодиодная излучающая головка **СО3-2000**.

Режим излучения	Непрерывный, модулированный
Длина волны излучения	0,63 мкм
Максимальная мощность излучения	100 ±30мВт
Скважность модулирующего сигнала	2 ±0,5

Светодиодная излучающая головка **СО5-2000**.

Режим излучения	Непрерывный, модулированный
Длина волны излучения	0,53 мкм
Максимальная мощность излучения	40 ±10мВт
Скважность модулирующего сигнала	2 ±0,5

Комплект насадок комплекса «**Мустанг-косметолог**». Внешний вид комплекта насадок приведен на рис. 3.



Рис. 3. Комплект насадок комплекса «**Мустанг-косметолог**».

Состав комплекта насадок.

Зеркальная насадка ЗН-35 (рис. 4) предназначена для контактно-зеркального способа воздействия. Обеспечивает высокую точность определения дозы лазерного воздействия за счет уменьшения отраженного излучения, стабильность положения излучателя, защищает медперсонал и пациента от отраженного света.



Рис. 4. Зеркальная насадка ЗН-35.

Акупунктурная насадка А-3 (рис. 5) предназначена для точечного воздействия – лазерный луч концентрируется в пятно диаметром не более 2 мм. Насадка применяется для реализации методик лазеропунктуры и прочерчивания.

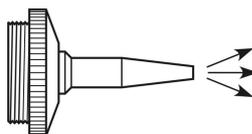


Рис. 5. Акупунктурная насадка А-3.

Комплект насадок для фотовакуумного массажа (рис. 6).

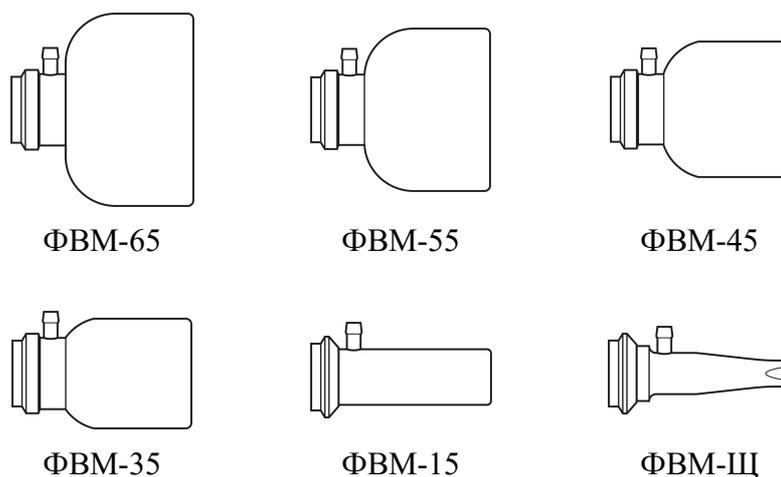


Рис. 6. Комплект насадок для фотовакуумного массажа.

Насадки предназначены для лазерного или светодиодного воздействия в сочетании с вакуумным массажем при помощи аппарата «Мустанг-Вакуум-ДинаВак» или аналогичного. С аппаратом насадки соединяются с помощью гибкого трубопровода через боковой штуцер. Насадки имеют диаметр рабочего отверстия от 15 до 65 мм. Щелевая насадка ФВМ-Щ имеет рабочее отверстие в форме щели размером 2х8 мм.

Внимание! Только насадки ФВМ производства НПЛЦ «Техника» изготовлены по технологии «Focus Light» (патент 102298), которая обеспечивает высокую эффективность сочетанного лазерно-вакуумного воздействия.

Комплект ипликаторных насадок (рис. 7).

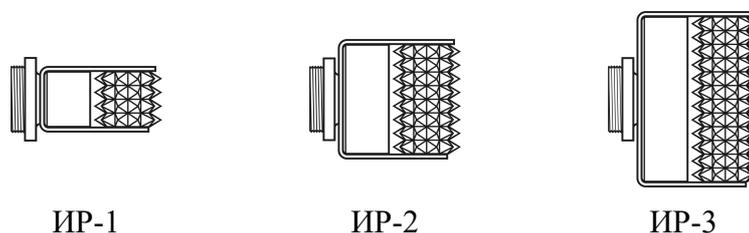


Рис. 7. Комплект ипликаторных насадок.

Насадки предназначены для лазерного или светодиодного воздействия в сочетании с механическим ипликаторным массажем. Отличаются размером рабочей части (длиной ипликаторных роликов).

Аппарат для вакуумного массажа «Мустанг-Вакуум-ДинаВак» (рис. 8).

Аппарат предназначен для проведения вакуумного массажа. Может применяться как самостоятельно, так и в сочетании с лазерным или светодиодным воздействием с помощью насадок ФВМ. Несмотря на свои компактные размеры, обладает параметрами и рядом функций, присущих аппаратам гораздо более высоких ценовых категорий.

Пониженные обороты насоса в режиме холостого хода и экономичный режим работы насоса в режиме поддержания заданного уровня разрежения значительно повышают срок службы аппарата без технического обслуживания. Может работать в режимах в режимах постоянного и пульсирующего вакуума.

Основные характеристики и особенности аппарата.

- Максимальный уровень локального отрицательного давления (разрежения): -60 кПа;
- Электронная регулировка разрежения с помощью удобной ручки отдельно для высокого и низкого уровня разрежения;
- 9 предустановленных программ пульсирующего вакуума;
- Возможность создания и хранения в памяти до 9 пользовательских программ пульсирующего вакуума;
- Автоматический контроль контакта вакуумных банок-насадок с телом пациента: при отсутствии контакта насос работает в режиме пониженных оборотов (холостой ход), при восстановлении контакта автоматически переходит в рабочий режим;
- Индикатор режима работы «холостой ход/вакуум» со шкалой для отображения относительного уровня вакуума;
- Легко заменяемый воздушный фильтр;
- Автоматический таймер от 1 до 30 минут;
- Возможность выбора единиц измерения давления: «кПа» или «ТОРР (мм. рт. ст.)».



Рис. 8. Аппарат вакуумного массажа «Мустанг-Вакуум-ДинаВак».

Способы применения лазерного излучения

Эффективность лазерного воздействия существенно зависит от способов воздействия и их сочетания: наружное и на точки акупунктуры (ТА).

Наружное воздействие

Если патологический процесс локализован в поверхностных слоях кожи или слизистой оболочке, то воздействие направлено непосредственно на него. В этом случае врачу предоставляются самые широкие возможности в выборе наиболее эффективной методологии лечения: применение самых разнообразных излучателей, с различными длинами волн, как одиночных, так и в сочетании друг с другом, использование лазеров с непрерывным или импульсным режимом излучения, а также видов модуляции излучения, сочетание НИЛИ с фототерапией, с лекарственными препаратами местного действия и т. д. Различают контактную методику воздействия, когда излучающая головка находится в контакте с облучаемой поверхностью и дистантную методику, когда имеется зазор между излучающей головкой и облучаемой поверхностью. Дистантная методика подразделяется на стабильную - последовательно облучают локальные поля поражения, и лабильную - происходит сканирование лучом по всей зоне воздействия. Контактная методика может быть собственно контактной – когда лазер непосредственно контактирует с кожей, и контактно-зеркальной, когда головка-манипула используется с зеркальной насадкой ЗН-35. В этом случае лазерное воздействие распределено по зоне площадью примерно 1 см². Лазерное воздействие может применяться самостоятельно либо с использованием специальных насадок для сочетанного воздействия, например, фотовакуумного или фотоимплицаторного массажа.

Воздействие на точки акупунктуры (лазеропунктура).

Лазерная фотоактивация биологически-активных точек (БАТ) нашла широкое применение не только в клинике внутренних болезней, но и в косметологии. При лазерной рефлексотерапии используется небольшое количество световой энергии для фотоактивации специфических нейрогуморальных структур, обуславливающих рефлекторные реакции разных уровней.

Отличительные положительные особенности методик лазерной рефлексотерапии: малая зона воздействия, неспецифический характер фотоактивации рецепторных структур, возможность вызвать направленные рефлекторные реакции, неинвазивность воздействия, асептичность, комфортность, возможность точного дозирования фотовоздействия на точки акупунктуры.

Лазерная акупунктура начала развиваться с 70-х годов прошлого столетия. При применении лазеропунктуры руководствуются всеми принципами классической иглорефлексотерапии. Отметим важнейшие анатомо-функциональные особенности точек акупунктуры:

1) проекции точек акупунктуры на поверхности кожи имеют размеры в несколько квадратных миллиметров (аурикулярные точки по площади меньше корпоральных);

2) обнаруживаются у человека с момента рождения и располагаются идентично у разных индивидуумов;

3) визуально неотличимы от рядом лежащих участков кожи;

4) более чувствительны к прессации по сравнению с окружающими зонами;

5) в области точек акупунктуры обнаруживают более высокую концентрацию чувствительных образований (экстеро-, проприорецепторы, терминали вегетативных периваскулярных сплетений);

6) характеризуются более интенсивными метаболическими процессами и усиленным поглощением кислорода;

7) обладают особыми биофизическими свойствами (уменьшение электросопротивления по сравнению с окружающими участками, увеличение инфракрасного излучения, определенная направленность электротепловых биоэнергетических преобразований и др.).

Основным ориентиром при определении локализации акупунктурных точек являются анатомо-топографические данные (табл. 1). При описании топографии акупунктурных точек наиболее часто указывают определенную область тела, близлежащие анатомические образования, складки кожи, границы волосистых участков, ногти, мышцы, межмышечные промежутки, сухожилия, связки, суставы, хрящевые и костные образования. Некоторые точки находятся вблизи артериальных стволов. Широко пользуются общепринятыми линиями: передняя срединная, задняя срединная, передняя подмышечная, задняя подмышечная, средняя подмышечная, среднелопаточная, лопаточная, околопозвоночная и др. В некоторых областях (например, на передней брюшной стенке, волосистой части головы и др.) анатомические ориентиры либо слабо выражены, либо их недостаточно для точного описания локализации точки. В этих случаях применяют метод измерения пропорциональных отрезков (пропорциональных цуней). Большинство участков тела можно разделить на определенное количество равных частей, которые соответствуют расположению акупунктурных точек независимо от роста, возраста и пола. Таким образом, метод пропорционального цуня основывается на делении определенного расстояния между выраженными анатомическими ориентирами на известное количество равных частей. Величина пропорционального отрезка одного и того же участка тела у разных людей неодинакова, поэтому есть смысл говорить об индивидуальном пропорциональном цуне.

Один цунь примерно равен поперечному размеру большого пальца (определяется у пациента), 3 цуня - поперечному размеру четырех сложенных пальцев руки, 1,5 цуня поперечному размеру сложенных второго и третьего пальцев руки.

Таблица 1. Деление областей тела на пропорциональные цуни

Область тела	Расстояние	Кол-во цуней
Голова и шея	Передне-задняя граница волосистой части головы	12
	Глабелла (надпереносье), точка РС 3 (инь тан) - середина передней границы волосистой части головы	3
	Точка Т(ХШ)14 (да чжуй) - середина задней границы волосистой части головы	3
	Между двумя точками Е(Ш)8 (тоу вэй) - по линии роста волос	9
	Верхушка сосцевидных отростков - по задней поверхности шеи	9
	Две точки Е(Ш)9 (жэнь ин) - через выступ гортани	3
Передняя поверхность туловища	Основание мечевидного отростка (нижний край тела грудины) - центр пупка	8
	Центр пупка - верхний край лобкового симфиза	5
	Между сосками у мужчин, среднеключичными линиями у женщин	8
Задняя поверхность туловища	Между медиальными краями лопаток (при максимальном их разведении)	6
Верхняя конечность	Передний (задний) край подмышечной складки - локтевая складка (конец локтевого отростка)	9
	Локтевая складка (конец локтевого отростка) - поперечная складка лучезапястного сустава (точка ТВ(Х)4 (ян чи))	12
Нижняя конечность	Верхушка большого вертела бедренной кости - нижний край надколенника	17
	Нижний край надколенника (подколенная складка) - центр (наиболее выступающая часть) латеральной лодыжки	16
	Нижний край надколенника (подколенная складка) - центр (наиболее выступающая часть) медиальной лодыжки	15

Система меридианов

Меридиан легких P(I). Центробежный, относится к системе ручных иньских меридианов, парный, то есть имеются правый и левый меридианы, которые тесно контактируют между собой. Содержит 11 точек.

Меридиан толстой кишки GI(II). Центростремительный, относится к системе ручных иньских меридианов, парный. Содержит 20 точек акупунктуры.

Меридиан желудка E(III). Центробежный, относится к системе ножных янских меридианов, парный. Содержит 45 точек акупунктуры.

Меридиан селезенки и поджелудочной железы RP(IV). Центростремительный, относится к системе ножных иньских меридианов, парный. Содержит 21 точку акупунктуры.

Меридиан сердца C(V). Центробежный, относится к системе ручных иньских меридианов, парный. Содержит 9 точек акупунктуры.

Меридиан тонкой кишки IG(VI). Центростремительный, относится к системе ручных янских меридианов, парный. Содержит 19 точек акупунктуры.

Меридиан мочевого пузыря (VII). Центробежный, относится к системе ножных янских меридианов, парный. Содержит 67 точек акупунктуры.

Меридиан почек R(VIII). Центростремительный, относится к системе ножных иньских меридианов, парный. Содержит 27 точек акупунктуры.

Меридиан перикарда MC(IX). Центробежный, относится к системе ручных иньских меридианов, парный. Содержит 9 точек акупунктуры.

Меридиан трех полостей туловища TR(X). Центростремительный, относится к системе ручных янских меридианов, парный. Содержит 23 точки акупунктуры.

Меридиан желчного пузыря VB(XI). Центробежный, относится к системе ножных янских меридианов, парный. Содержит 44 точки акупунктуры.

Меридиан печени F(XII). Центростремительный, относится к системе ножных иньских меридианов. Содержит 14 точек акупунктуры.

Задний срединный меридиан T(XIII). Содержит 28 точек акупунктуры.

Передний срединный меридиан J(XIV). Содержит 24 точки акупунктуры.

Важнейшие внемеридианные точки

PC 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.

PC 6 - на глазнице по нижнему краю брови в середине на линии зрачков.

PC 7 - над глазницей по верхнему краю брови в середине на линии зрачка.

PC 9 - в углублении на уровне середины расстояния между наружным концом брови (лобно-скуловой шов) и наружным углом глаза примерно на цунь кзади от каждого из этих ориентиров.

PC 18 - на пересечении вертикальной линии, проведенной через точку E(III)4, с горизонтальной - через точку J(XIV)24, соответствует подбородочному отверстию (*foramen mentale*).

PC 19 - центре подбородочного выступа (ямка подбородка).

На рис. 9 представлена схема расположения зон влияния меридианов на кожные участки лица.

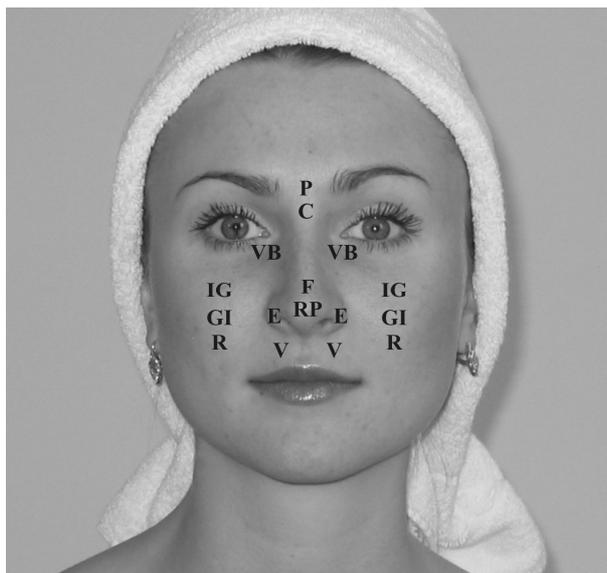


Рис. 9. Схема расположения зон влияния меридианов на кожные участки лица.

Общие правила и приемы проведения косметологических процедур.

Меры предосторожности

Во время проведения процедур на лице, глаза пациента должны быть надежно защищены от прямого и отраженного излучения. Их следует накрыть ватными тампонами, пропитанными не содержащим спирта увлажняющим лосьоном или дистиллированной водой.

Показания и противопоказания к применению низкоинтенсивного лазерного излучения

Основное показание — целесообразность применения, в частности:

- необходимость стимуляции крово- и лимфообращения, процессов регенерации, усиление образования коллагена, активизации процесса биосинтеза (при увеличении притока кислорода к тканям), повышение биоэнергетического потенциала клеток.

Частные показания:

- косметологические проблемы: старение, увядание, одрябление кожных покровов, морщины, целлюлит, стрии и пр.

Противопоказания общие:

- злокачественные новообразования, доброкачественные новообразования с склонностью к росту, системные заболевания крови, инфекционные заболевания в острой стадии, активный туберкулез легких, период беременности, декомпенсированные сердечно-сосудистые, почечно-печеночные заболевания, тиреотоксикоз, декомпенсированный сахарный диабет, индивидуальная непереносимость низкоинтенсивного лазерного излучения.

Основные процедуры методик комплексной лазерной физиопластики

Очищение. Проводится с применением специальных очищающих лосьонов. Возможно периодическое применение мягкого пилинга определенного типа (без концентрированных кислот и грубых эксфолиантов)

Лазеропунктура. См. раздел «Способы применения лазерного излучения». Для воздействия на БАТ используется излучающая головка-манипула КЛОЗ совместно с акупунктурной насадкой А-3.

Лазерное прочерчивание. Проводится для обработки морщин с применением гелей. Используется головка-манипула импульсного режима работы ЛОЗ совместно с акупунктурной насадкой А-3.

Методика: на дно каждой морщинки наносится гель, далее каждая морщинка обрабатывается по контактной лабильной методике – прочерчивается по дну от краев к середине со скоростью примерно 1см/с.

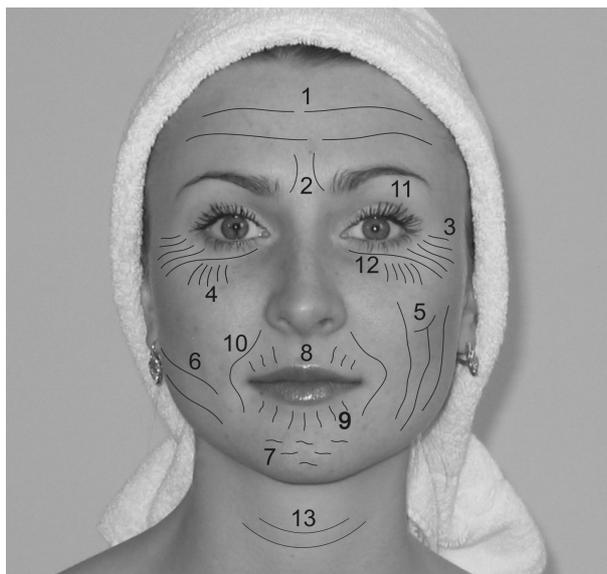


Рис. 10. Схема расположения морщин на лице:

- 1 – лобные морщины; 2 – спорные складки; 3 – морщины Венеры; 4 – морщины «гусиные лапки»; 5 – морщины социальные (спорные) Меркурия; 6 – морщины: Марса – верхняя, Луны - нижняя; 7 – морщины Юпитера (подбородка); 8 – морщины верхней губы; 9 – морщины нижней губы; 10 – носогубные складки; 11 – нависшее веко; 12 – мешки под глазами; 13 – морщины шеи

Примерная схема расположения морщин на лице показана на рис. 10, хотя, конечно, у разных пациенток могут наблюдаться индивидуальные особенности.

Фотофорез. Введение в кожу биоактивных веществ дисперсной фазы, входящих в состав средств космецевтики под действием фотохромного или лазерного воздействия. Дополнительное световое воздействие способствует более активному проникновению в кожу питательных веществ, таким образом, значительно повышается эффективность применения косметических средств. В настоящих методиках для этого используются светодиодные головки-манипулы СОЗ и СО5 красного и зеленого диапазона спектра соответственно. Воздействие производится по полям по лабильной дистантной методике.

Вакуумный массаж. Под словом *массаж* понимают механическое воздействие на определенные участки тела руками или специальными приспособлениями с лечебной целью. Вакуумный массаж (вакуум-терапия) – воздействие на организм локальным отрицательным давлением с помощью банок различного размера. При таком способе воздействия, с одной стороны, на разные слои мягких тканей осуществляют давление края банки, а с другой – одновременно с этим ткань втягивается внутрь банки из-за перепада давления. Чем больше рабочее отверстие банки – тем на более глубокие ткани оказывается воздействие. Вакуумный массаж влияет на микроциркуляцию жидкостей: крови, лимфы, межтканевой жидкости, включает в работу дополнительные, «спавшие», капилляры, усиливает обменно-регуляторные процессы. Возрастают градиенты концентрации кислорода и двуокиси углерода, что значительно увеличивает скорость их транскапиллярной диффузии и интенсивность метаболизма на участке воздействия. При вакуумном массаже происходит разрыхление слипшихся слоев тканей, пучков миофибрилл, элементов соединительной ткани – коллагеновых и эластиновых волокон, снижается вязкость геля основного вещества, что приводит к активному дренированию межклеточного пространства.

Показания:

- профилактика и лечение нарушения обменных процессов в коже;
- тренировка мышц и сосудов мягких тканей, восстановление тургора и цвета кожи;
- дистрофические изменения в мягких тканях лица;
- функциональные кожные складки и морщины, дряблая, отвисшая кожа, постоянные кожные складки и морщины;
- целлюлит, ожирение, отвислый живот.

Противопоказания:

- острые воспалительные и грибковые заболевания кожи;
- острые инфекционные заболевания и лихорадочные состояния;
- острый период травм, гематомы;
- все виды злокачественных и доброкачественных новообразований;
- выраженный склероз сосудов со склонностью к тромбозам и кровоизлияниям;
- заболевания сердечно-сосудистой системы: острые воспалительные процессы в миокарде, перикарде, эндокарде, пороки сердца в стадии декомпрессии, инфаркт миокарда в остром периоде, гипертоническая болезнь III степени;
- варикозное расширение вен II-III степени;
- тромбофлебит;
- психические расстройства;
- повышенная кровоточивость, гемофилия;
- активная форма туберкулеза.

Проведение процедур. Процедуры проводят с помощью аппарата для вакуумного массажа «Мустанг-Вакуум-ДинаВак» или аналогичного.

Основные правила и приемы:

- массажные движения следует выполнять по ходу кровеносных сосудов и лимфатических путей, по направлению к ближайшим лимфатическим узлам;
- запрещается массировать лимфатические узлы, кожные новообразования, фурункулы;
- пациент должен быть максимально расслаблен.

Перед процедурой на участки воздействия наносится гель.

Вакуумный массаж может быть кинетическим (лабильная методика) и статическим (стабильная методика).

Лабильная методика. Медленными скользящими движениями банку без отрыва от кожи перемещают по массажным линиям. Движения должны выполняться легкими, не растягивающими и не собирающими кожу в складки приемами, не вызывающими болевых ощущений. Перемещения банок могут быть линейными или щипковыми. По ходу движения банки соответствующие участки тканей периодически втягиваются в банку и возвращаются в исходное состояние. При этом наблюдается выраженная артериальная гиперемия кожи, ощущаемая пациентом как легкое покалывание и приятное тепло. Величина разрежения при лабильной методике 10-20 кПа.

Стабильная методика. Вакуумная банка располагается неподвижно на одном месте. Величина разрежения может быть больше, чем при лабильной методике: 15-40 кПа.

Вакуумный фотофорез.

Для сочетанного воздействия на кожу трех факторов: вакуума, лазерного или фотохромного воздействия и космецевтики в качестве банок используются насадки ФВМ. Насадка необходимого диаметра закрепляется на лазерной или светодиодной головке-манипуле и одновременно посредством трубки для откачки воздуха подключается к аппарату вакуумного массажа. Эффективность воздействия повышается за счет фотофореза биоактивных ингредиентов, содержащихся в наносимых на кожу гелях, усиления микроциркуляции, повышения тонуса кожи, подкожно-жировой клетчатки и мышц, нормализации деятельности сальных желез, легкого механического пиллинга.

Фотоипликаторный массаж.

Сочетанное воздействие на кожу механического ипликаторного массажа с лазерным или фотохромным воздействием. Ипликаторная насадка-ролик типа ИР закрепляется на лазерной головке-манипуле. Ширина насадки выбирается в зависимости от зоны воздействия.

Стоит отметить, что значительные положительные эффекты от процедур лазерной физиопластики можно достичь только при ее систематическом применении. Первые ощутимые результаты можно ожидать через 7-10 сеансов. Для закрепления полученного результата необходимо проведение профилактических курсов 2-3 раза в год, каждый из которых состоит из 10-12 сеансов. Таким образом, сочетанная лазерная терапия и лазерная профилактика процессов старения кожи и подкожных тканей лица, шеи, всего тела – процесс динамический, проходящий под контролем врача-косметолога.

Косметологические средства для проведения процедур

Гель для зрелой кожи (форма 2). Успешно восстанавливает функции клеток, стимулирует синтез коллагена и эластина, нормализует водный баланс кожи. За счет содержания таких сильных антиоксидантов, как зеленый чай, витамин С, при регулярном использовании геля заметно разглаживаются морщины и складки, улучшается цвет, восстанавливается овал лица. Активные ингредиенты: гиалуроновая кислота, экстракты планктона и зеленого чая, эластин, витамин С.

Гель для век «Блефарогель 1». Увлажняет кожу век, восстанавливает тонус и цвет кожи век, убирает мимические морщины вокруг глаз, снимает ощущение усталости, тяжести век, при ежедневном использовании в домашнем уходе восстанавливает функцию сальных желез века, способствуя нормализации слезоотделения. Активные ингредиенты: гиалуроновая кислота, Aloe Vera.

Лосьон с гидролизатом коллагена и Aloe Vera. Восстанавливает упругость и эластичность кожи, оказывает противовоспалительное действие. Сок лекарственного растения Aloe Vera обладает оздоравливающим эффектом, устраняет раздражение, шелушение, сухость кожи. Активные ингредиенты: гидролизат коллагена, Aloe Vera.

Гель для зрелой кожи серии NEO. Содержит уникальный, созданный на базе нанотехнологий фосфолипидный комплекс с дигидрокверцетином. Гель для зрелой кожи серии NEO бережно ухаживает за кожей лица, разглаживая морщины, увлажняя и тонизируя ее. При регулярном использовании геля восстанавливается цвет, эластичность кожи, овал лица становится выразительнее, а кожа значительно моложе. Активные ингредиенты: фосфолипидный комплекс с дигидрокверцетином, гиалуроновая кислота, эластин, витамин С, экстракты планктона и зеленого чая.

Лосьон с гиалуроновой кислотой и эластином. Показан к применению при выраженных возрастных изменениях кожи. Эластин и гидролизат коллагена обеспечивают упругость и эластичность кожи. Использование лосьона с гиалуроновой кислотой и эластином позволяет восстановить овал лица. Активные ингредиенты: гиалуроновая кислота, эластин, гидролизат коллагена.

Пектиновый гель. Показан к использованию при обезвоженной увядающей коже. Пектин - природный полисахарид, который наряду с гиалуроновой кислотой, эффективно восстанавливает водный баланс, улучшает цвет лица. Регулярное применение геля заметно омолаживает кожу лица. Активные ингредиенты: гиалуроновая кислота, пектин, соли грязевого озера Островное.

Гель антицеллюлитный массажный. Создан на основе пронален-антицеллюлитного комплекса. Этот уникальный состав включает в себя такие ингредиенты как морковь, гуарана, лимон, рацитник, йодированный экстенсин. Йодированный экстенсин обладает липолитическим действием, вытяжка рацитника снимает отеки, вытяжка гуараны (содержит кофеин) активизирует циркуляцию крови, вытяжка лимона регулирует клеточную проницаемость. При регулярном использовании антицеллюлитного геля улучшается микроциркуляция и обменные процессы не только в зоне воздействия, но и в организме в целом, уменьшается вес и объем тела, расщепляются жиры, выводятся шлаки из организма. Активные ингредиенты: пронален-антицеллюлитный комплекс, экстракты фукуса, планктона, зеленого чая.

Гель с пантогематогеном. Пантогематоген (субстанция, получаемая по оригинальной технологии вакуумного обезвоживания крови алтайского марала) относится к классу адаптогенов, способствует повышению иммунного статуса организма и является мощным регулятором обменных процессов. Гель с пантогематогеном снимает усталость, боли в мышцах и суставах после физических нагрузок, уменьшает отеки, способствует рассасыванию гематом и инфильтратов. Активные ингредиенты: пантогематоген.

ЧАСТНЫЕ МЕТОДИКИ

Реализация методик комплексной лазерной физиопластики производится последовательным выполнением комбинации процедур. Как правило, процедуры проводят в следующей последовательности: лазеропунктура; лазерное прочерчивание; вакуумный фотофорез; фотоворез.

Перед началом выполнения всех методик необходимо провести косметологическую процедуру очищения кожи. Средства подбираются в соответствии с типом кожи.

Методики процедур омоложения кожи лица и зоны декольте

Фейс-лифтинг (базовая методика)

Данная методика применяется в программах регулярного ухода за кожей лица, для профилактики образования морщин.

Общие указания. Общее время проведения процедуры 30-50 мин (не включая подготовительные этапы очищения кожи). Курс состоит из 10-12 сеансов. Распределение по дням варьируется в зависимости от комбинации с другими технологиями и пожеланиями клиента. Предпочтительно проведение ежедневных сеансов, т.к. кумулятивный эффект и соответственно внешние клинические эффекты наступают раньше и имеют более выраженный характер. При невозможности ежедневных посещений пациентом возможно проведение курса по «салонной» схеме распределения посещений: в первую неделю – 3 сеанса, вторую и третью недели по 2 сеанса, далее по 1 или по 2 сеанса в неделю до окончания курса (12 сеансов). Следует отметить, что данная схема приемлема в программах «салонного» ухода за кожей, когда косметолог комбинирует различные виды физических воздействий (массаж, ионофорез, грязевые, глиняные, масляные компрессы и др.) с методиками лазерной физиопластики, а также в программе профилактики старения, при наличии незначительных, неглубоких морщинок, начинающихся явлениях провисания щек, опущения уголков рта. При наличии у клиента другой дерматологической патологии (акне, крапивница, угревая сыпь и др.) возможно составление индивидуальной схемы с комбинированием в ней различных методик, помня основное правило: оптимальный курс - 4 недели, максимальный курс 10 недель, при графике посещений 2-3 раза в неделю.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Параметры воздействия:

Тип головки	Режим работы	Длина волны	Мощность на выходе насадки А-3	Насадка
КЛОЗ	Непрерывный	0,63 мкм	3-5 мВт	А-3

Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 11)

1. РС 3 – в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. V(VII)2 – в углублении внутреннего верхнего края глазницы у начала брови.
3. E(III)1 – в области нижнего века, между глазным яблоком и серединой нижнего края глазницы.
4. E(III)2 – под точкой E(III)1 – в углублении подглазничного отверстия.
5. VB(XI)14 – на один цунь выше середины брови на линии зрачка.
6. РС 6 – на глазнице по нижнему краю брови в середине на линии зрачка.
7. РС 7 – над глазницей по верхнему краю брови в середине на линии зрачка.
8. TR(X)23 – у наружного конца брови, в углублении, которое соответствует латеральному краю скулового отростка лобной кости.

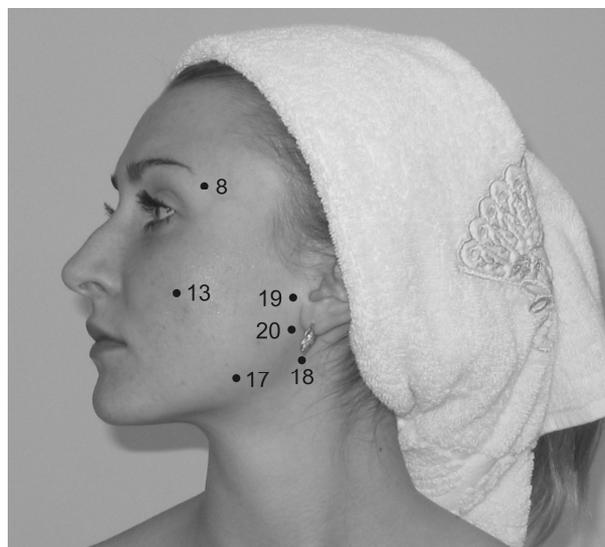
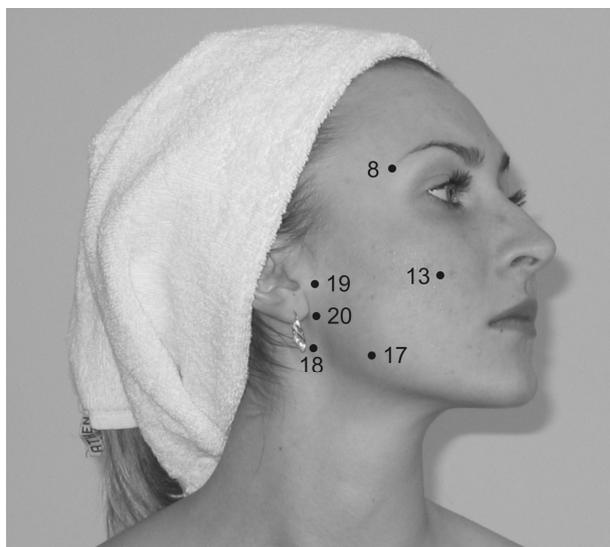
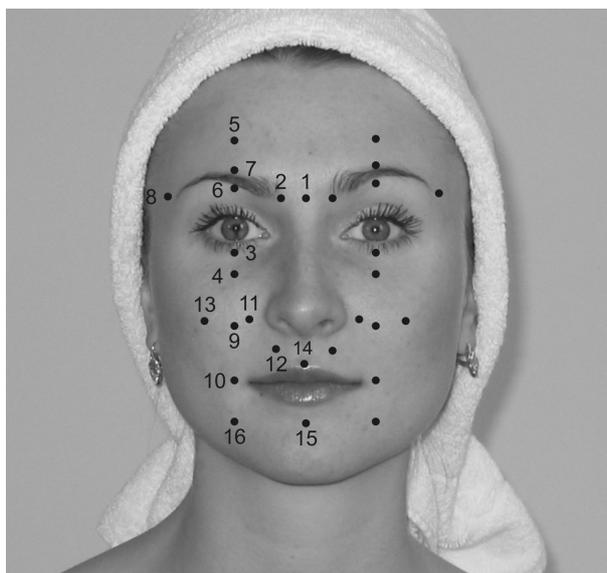


Рис. 11. Лазеропунктура. Схема воздействия (фейс-лифтинг).

9. E(III)3 – на пересечении вертикали, опущенной от зрачка, с горизонтальной линией, проведенной на уровне нижнего края крыла носа, под точкой E(III)2.

10. E(III)4 – на пересечении вертикали, проходящей через зрачок, и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.

11. GI(II)20 – в носогубной складке на $\frac{1}{2}$ цуня кнаружи от центра крыла носа.

12. GI(II)19 – на середине расстояния между крылом носа и краем верхней губы, кнаружи от средней линии на $\frac{1}{2}$ цуня.

13. IG(VI)18 – во впадине у нижнего края тела скуловой кости, на вертикали, опущенной от наружного угла глаза.

14. T(XIII)27 – на середине верхней губы, в месте перехода кожи в слизистую оболочку.

15. J(XIV)24 – в центре подбородочно-губной борозды.

16. PC 18 – соответствует подбородочному отверстию.

17. E(III)5 – впереди от угла нижней челюсти на 1,3 цуня, у переднего края жевательной мышцы, где пальпируется пульсация лицевой артерии.

18. IG(VI)17 – сзади от угла нижней челюсти, на переднем крае грудинно-ключично-сосцевидной мышцы.

19. VB(XI)2 – впереди и книзу от межкозелковой вырезки ушной раковины, где пальпируется углубление.

20. Без имени – под точкой VB 2 на уровне нижнего края мочки уха.

Лазерное прочерчивание.

После проведения лазеропунктуры проводят процедуру лазерного прочерчивания.

Параметры воздействия:

Тип головки	Режим работы	Частота импульсов	Длина волны	Мощность на выходе насадки А-3	Насадка
ЛОЗ	Импульсный	80 Гц	0,89 мкм	3-4 Вт	А-3

На поверхность лица наносится *лосьон с гидролизатом коллагена и Aloe Vera* или *лосьон с гиалуроновой кислотой и эластином*. На зону вокруг глаз, веки наносится *гель для век «Блефарогель 1»*.

На дно каждой обрабатываемой морщинки наносится *гель для зрелой кожи (форма 2)* или *гель для зрелой кожи серии NEO*, в зависимости от типа кожи.

Далее каждую морщинку обрабатывают по контактной лабильной методике, прочерчивая по ее дну от краев к середине. Скорость прочерчивания 1 см/сек., экспозиция на каждую морщинку не менее 15-20 сек., общее время процедуры до 5 мин.

Вакуумный фотофорез (лазерофорез).

Для усиления эффекта воздействия проводят процедуру вакуумного фотофореза (лазерофореза).

Параметры воздействия:

Тип головки	Режим работы	Частота импульсов	Длина волны	Мощность без насадки	Насадка
ЛОЗ	Импульсный	80 Гц	0,89 мкм	15-20 Вт	ФВМ-Щ
				10-15 Вт	ФВМ-15

На зоны воздействия наносится *пектиновый гель*.

Для лица используют насадки ФВМ-Щ, для зоны декольте - ФВМ-15. Большая мощность при использовании насадки ФВМ-Щ обусловлена большими потерями излучения в этой насадке. Степень разрежения под насадкой подбирается индивидуально. По каждой морщинке массаж выполняется щипковыми движениями, по массажным линиям выполняется «гладящий» массаж по направлениям традиционных массажных движений по ходу лимфотока – от периферии к региональным лимфоузлам. Время обработки распределяется по 3 минуты на каждую массажную зону.

Лоб – от левого виска к правому, перемещаясь вверх от линии бровей к волосистой части головы.

Щека – от спинки носа к виску, уху.

Верхняя губа – к ноздрям.

Подбородок – от середины подбородка к уху.

Шея – верхняя треть – снизу вверх к подбородочному краю, нижние две трети – сверху к ключицам и яремной впадине.

Зона декольте – от середины линии груди – вверх к яремной впадине.

Зона декольте – от середины линии груди вдоль ключиц – к плечам (обходя молочные железы).

Из-за быстрой утомляемости кожи при воздействии на зону декольте общее время массажа не должно превышать 30 минут.

После процедуры кожный покров протереть лосьоном, накрыть обработанные участки кожи увлажненной теплой водой салфеткой, дать отдохнуть после процедуры 10-15 минут.

Фотофорез.

Методика фейс-лифтинга завершается процедурой фотофореза.

На всю поверхность лица и зоны декольте наносится *пектиновый гель*.

В процедуре используется светодиодная излучающая головка-манипула СО3 или СО5.

Параметры воздействия:

Тип головки	Режим работы	Длина волны	Мощность без насадки	Насадка
СО3	Непрерывный	0,63 мкм	20-30 мВт	-
СО5		0,53 мкм	15-20 мВт	

Выбор головки осуществляет клиент, по наиболее приятному на данный момент для него цвету. Возможен выбор цвета воздействия косметологом: до 40 лет, с незначительными морщинами, с явлениями астенизации организма и ВСД, нервозности, - предпочтительнее воздействие СО5, в остальных случаях СО3.

Воздействие проводят по лабильной дистанционной методике. Общее время процедуры: лицо 10 мин., зона декольте 15 мин. Воздействуют по полям (лоб, щеки, нос, подбородок, подбородочная зона, справа, слева шеи, верхнегрудной отдел). Скорость передвижения головки 1-2 см/сек, расстояние 1-1,5 см.

После процедуры фейс-лифтинга кожный покров протереть очищающим лосьоном, накрыть обработанные участки кожи увлажненной теплой водой салфеткой, дать отдохнуть после процедуры 5-10 минут.

При необходимости фейс-лифтинг разбивается на отдельные методики воздействия на особенно проблемные зоны.

Лобные морщины.

Общие указания.

Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективна схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема по 2-3 посещения в неделю.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – в соответствии с методикой фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 12)

1. РС 3 – в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.

2. V(VII)2 – в углублении внутреннего верхнего края глазницы у начала брови.

3. РС 6 - на глазнице по нижнему краю брови в середине на линии зрачков.

4. РС 7 - над глазницей по верхнему краю брови в середине на линии зрачков.

5. VB(XI)14 – на один цунь выше середины брови на линии зрачка.

6. Без имени - находится на середине линии, соединяющей правую и левую точки VB14, над PC 3.

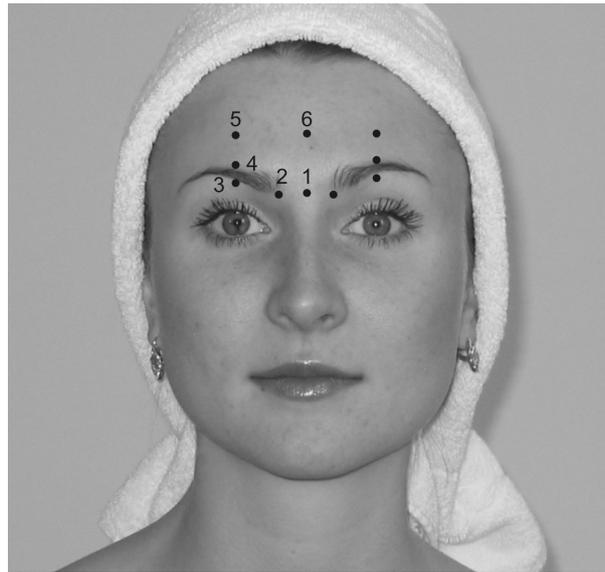


Рис. 12. Лазеропунктура. Схема воздействия (лобные морщины).

Далее проводятся процедуры **лазерного прочерчивания**, **вакуумного фотофореза** и **фотофореза** проводятся на области лба по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры 15-20 минут (4-5 мин - лазеропунктура, 3-4 мин - прочерчивание, 3-5 мин – фотофорез, 4-5 мин – вакуумный лазерофорез).

Спорные складки.

Общие указания.

Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективна схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема по 2-3 посещения в неделю.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – в соответствии с методикой фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 13)

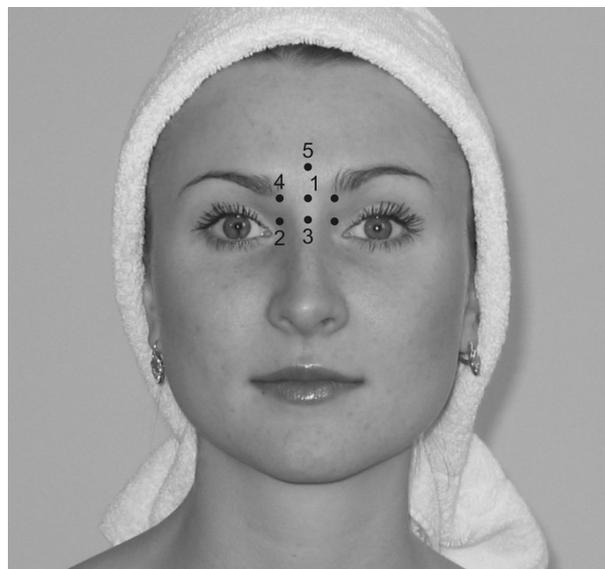


Рис. 13. Лазеропунктура. Схема воздействия (спорные складки).

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. V(VII)1 - в углублении внутри и несколько кверху от внутреннего угла глаза (примерно на 0,3 см).
3. Без имени - располагается на переносье между правой и левой точками V1.
4. V(VII)2 – в углублении внутреннего верхнего края глазницы у начала брови.
5. Без имени - на 1 см выше точки РС 3.

Далее проводятся *лазерное прочерчивание* спорных складок, *вакуумный фотофорез* и *фотофорез* на межбровный промежуток, надбровье, виски по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры 13-18 минут (3-4 мин - лазеропунктура, 3-4 мин - прочерчивание, 3-5 мин – фотофорез, 4-5 мин – вакуумный лазерофорез).

Морщины Венеры

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – в соответствии с методикой фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 14)

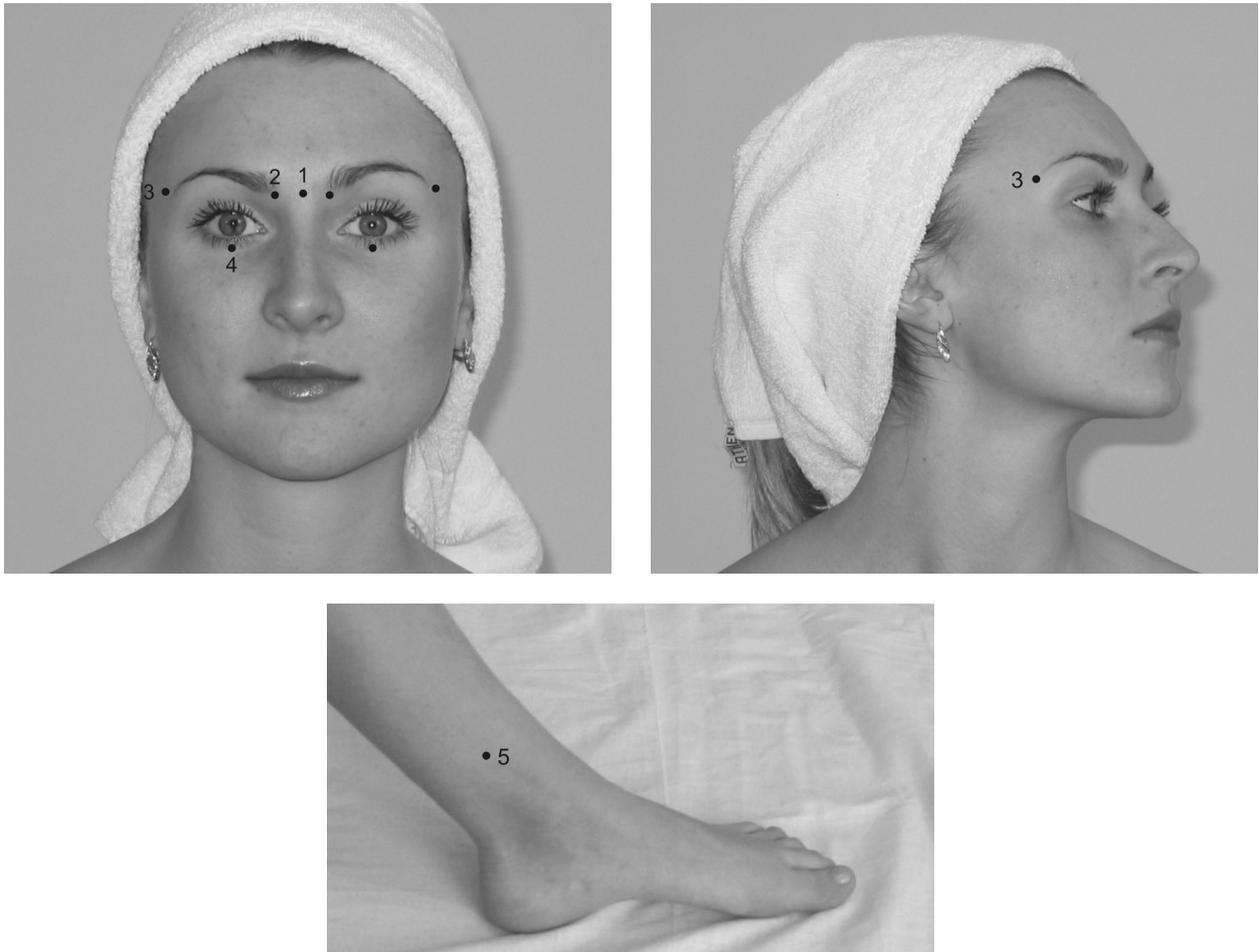


Рис. 14. Лазеропунктура. Схема воздействия (морщины Венеры).

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. V(VII)2 - в углублении внутреннего верхнего края глазницы у начала брови.
3. TR(X)23 - у наружного конца брови, в углублении, которое соответствует латеральному краю скулового отростка лобной кости
4. E(Ш)1 - в области нижнего века, между глазным яблоком и серединой нижнего края глазницы.
5. RP(IV)6 - на 3 цуня выше вершины медиальной лодыжки, у заднего края медиальной поверхности большеберцовой кости.

Далее проводятся *лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез и фотофорез* на область переносицы, верхнего и нижнего века, область висков по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса: общее время процедуры: 15 минут (5 мин - лазеропунктура, 5 мин – лазерное прочерчивание, 5 мин - фотофорез).

Параметры курса. Общее время процедуры 13-20 минут (3-5 мин - лазеропунктура, 3-4 мин - прочерчивание, 3-5 мин – фотофорез, 4-5 мин – вакуумный лазерофорез).

Морщины социальные (спорные) Меркурия

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 15)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. E(Ш)1 - в области нижнего века, между глазным яблоком и серединой нижнего края глазницы.
3. E(Ш)2 - под точкой E1, в углублении подглазничного отверстия.

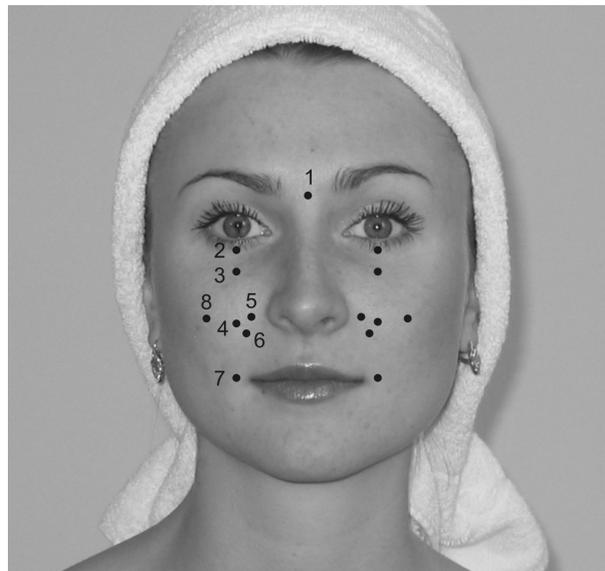


Рис. 15. Лазеропунктура. Схема воздействия (морщины социальные (спорные) Меркурия).

4. E(Ш)3 - на пересечении вертикали, опущенной от зрачка с горизонтальной линией, проведенной на уровне нижнего края крыла носа (под точкой E2).

5. GI(II)20 - в носогубной складке на $\frac{1}{2}$ цуня кнаружи от центра крыла носа.

6. Без имени - в носогубной складке, на вертикальной линии, опущенной через середину расстояния между точками E3 и GI20.

7. E(Ш)4 - на пересечении вертикали, проходящей через зрачок, и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.

8. IG(VI)18 - во впадине у нижнего края тела скуловой кости, на вертикальной линии, опущенной от наружного угла глаза.

Далее выполняются процедуры *лазерного прочерчивания, вакуумного фотофореза и фотофореза* на каждую щечную область по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса: общее время процедуры: 20 минут (8 мин - акупунктура, 6 мин - прочерчивание, 6 мин - фотофорез).

Параметры курса. Общее время процедуры 15-20 минут (5-7 мин - лазеропунктура, 3-4 мин - прочерчивание, 3-5 мин – фотофорез, 4-5 мин – вакуумный лазерофорез).

Морщины Марса и Луны

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 16)

1. PC 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей концы бровей.
2. E(Ш)4 - на пересечении вертикали, проходящей через зрачок, и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.
3. IG(VI)18 - во впадине у нижнего края тела скуловой кости, на вертикальной линии, опущенной от наружного угла глаза.
4. E(Ш)5 - впереди от угла нижней челюсти, у переднего края жевательной мышцы, где пальпируется пульсация лицевой артерии.

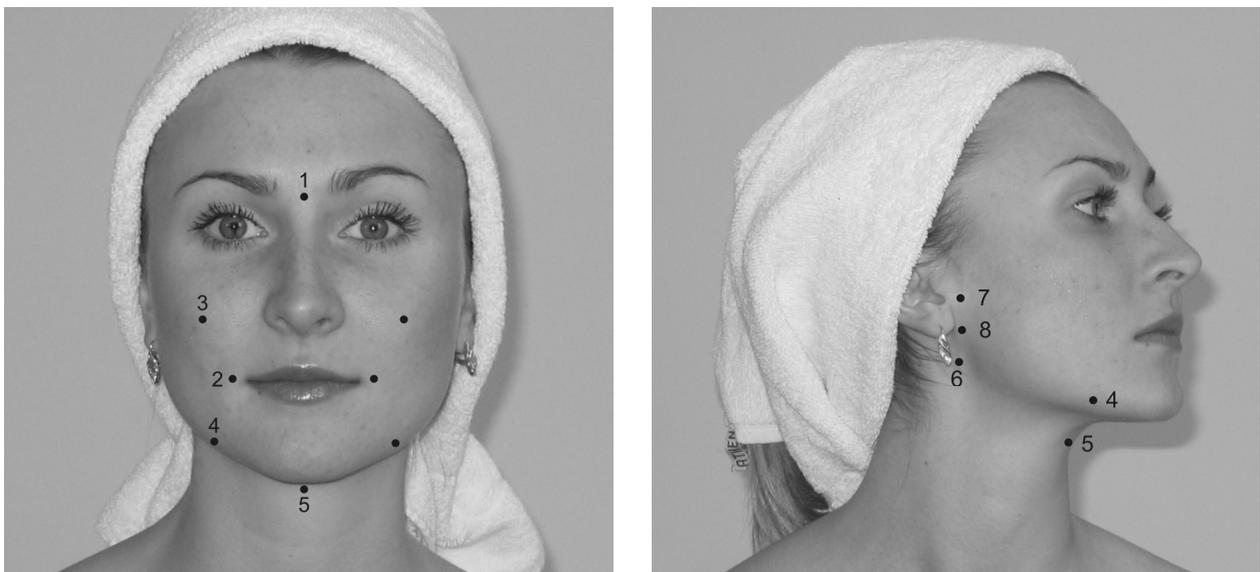


Рис. 16. Лазеропунктура. Схема воздействия (морщины Марса и Луны).

5. J(XIV)23 - на срединной линии шеи, в щели между верхним краем щитовидного хряща и нижним краем тела подъязычной кости.

6. IG(VI)17 - кзади от угла нижней челюсти, на переднем крае грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

7. VB(XI)2 - в углублении между ушной раковиной и задним краем нижней челюсти, на уровне межкостной вырезки.

8. Без имени - на уровне нижнего края мочки под точкой VB2.

Далее выполняются процедуры **лазерного прочерчивания, вакуумного фотофореза и фотофореза** на каждую щечную область по 2,5-3 мин по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 20-25 минут (5-7 мин - лазеропунктура, 5-6 мин - лазерное прочерчивание, 5-6 мин - вакуумный фотофорез, 5-6 мин - фотофорез).

Морщины подбородка (Юпитера) и нижней губы

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 17)

1. РС 3 - центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. E(Ш)4 - на пересечении вертикали, проходящей через зрачок и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.
3. J(XIV)24 - в центре подбородочно-губной борозды.
4. Без имени - на высоте точки J24, под точкой E4.
5. E(Ш)5 - впереди от угла нижней челюсти, у переднего края жевательной мышцы, где пальпируется пульсация лицевой артерии.

Далее проводятся процедуры **лазерного прочерчивания, вакуумного фотофореза и фотофореза** на нижние части щек слева и справа, на подбородок по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 10-13 минут (3-4 мин - акупунктура, 3-4 мин - прочерчивание, 4-5 мин - вакуумный фотофорез).

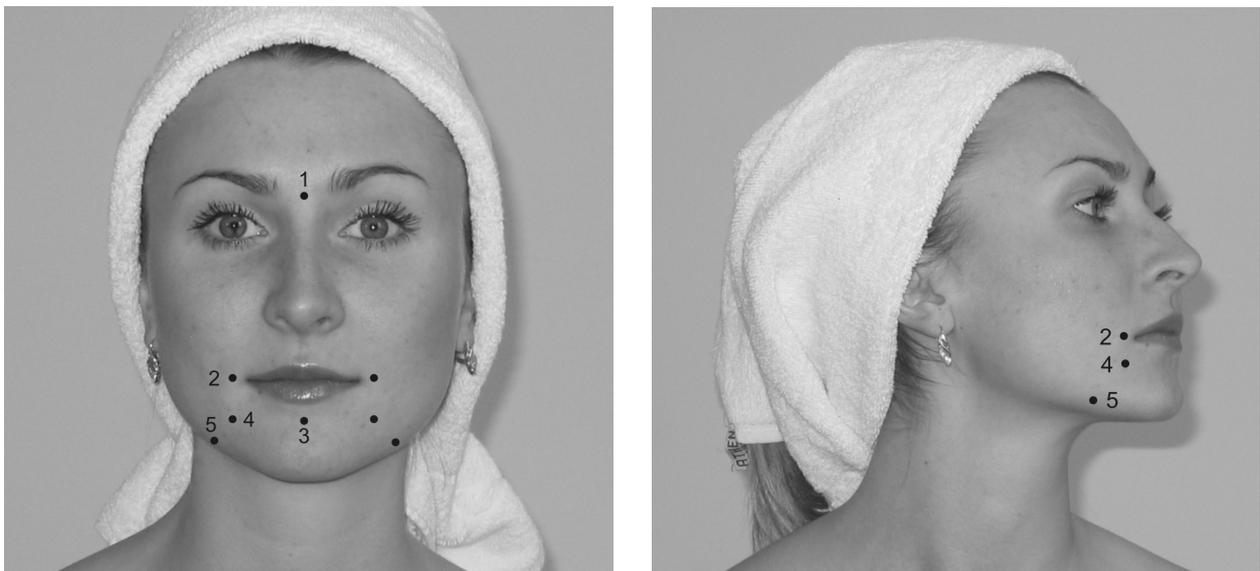


Рис. 17. Лазеропунктура. Схема воздействия (морщины подбородка (Юпитера) и нижней губы)

Морщины верхней губы

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 18)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. GI(II)19 - на середине расстояния между крылом носа и краем верхней губы, снаружи от средней линии на 0,5 цуня.
3. Т(ХШ)27 - на середине верхней губы, в месте перехода кожи в слизистую оболочку.
- 4.Е(Ш)4 - на пересечении вертикали, проходящей через зрачок, и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.
5. Без имени - на горизонтали с точкой Т27, над точкой Е4.

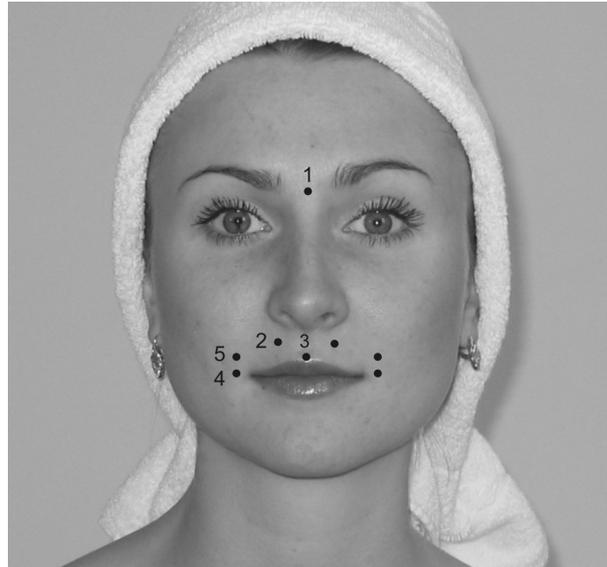


Рис. 18. Лазеропунктура. Схема воздействия (морщины верхней губы)

Далее проводятся процедуры *лазерного прочерчивания, вакуумного фотофореза и фотофореза* на нижние части щек и верхнюю губу справа и слева по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 10-12 минут (3-4 мин - акупунктура, 3 мин - прочерчивание, 4-5 мин - вакуумный фотофорез).

Глубокие носогубные складки

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 19)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.

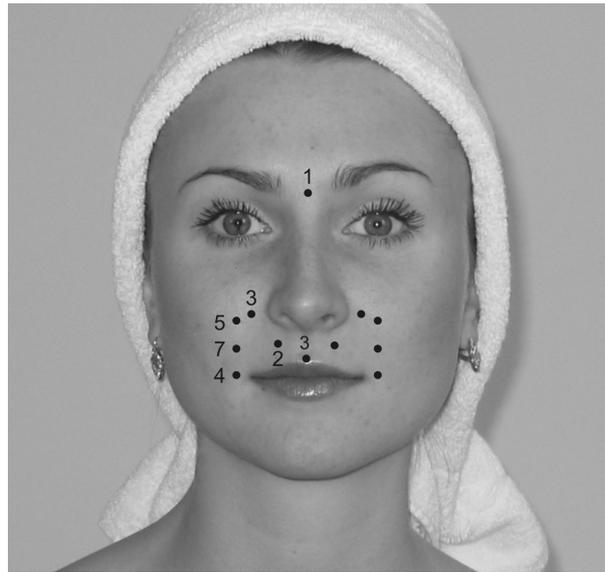


Рис. 19. Лазеропунктура. Схема воздействия (глубокие носогубные складки).

2. GI(II)19 - на середине расстояния между крылом носа и краем верхней губы, кнаружи от средней линии на 0,5 цуня.

3. Т(ХШ)27 - на середине верхней губы, в месте перехода кожи в слизистую оболочку.

4. GI(II)20 - в носогубной складке на 0,5 цуня кнаружи от центра крыла носа.

5. E(Ш)4 - на пересечении вертикали, проходящей через зрачок, и горизонтали, проведенной на уровне угла рта.

6. E(Ш)3 - на пересечении вертикали, опущенной от зрачка, с горизонтальной линией, проведенной на уровне нижнего края крыла носа.

7. Без имени - на середине расстояния между линией смыкания губ и линией ноздрей, над точкой E4.

Далее проводятся процедуры *лазерного прочерчивания, вакуумного фотофореза и фотофореза* на носогубные складки и область вокруг рта по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 11-14 минут (4-6 мин - акупунктура, 3 мин - прочерчивание, 4-5 мин - вакуумный фотофорез).

Нависшее верхнее веко

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 20)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.

2. V(VII)2 - в углублении внутреннего верхнего края глазницы у начала брови.

3. V(VII)1 - в углублении внутри и несколько кверху от внутреннего угла глаза (примерно на 0,3 см).

4. PC 6 - на глазнице по нижнему краю брови в середине на линии зрачка.
5. PC 7 - над глазницей по верхнему краю брови в середине на линии зрачка.
6. TR(X)23 - у наружного конца брови, в углублении, которое соответствует латеральному краю скулового отростка лобной кости.
7. VB(XI)1 - примерно на 0,5 см кнаружи от наружного угла глаза, во впадине на краю глазницы.



Рис. 20. Схема воздействия (лазеропунктура, нависшее верхнее веко).

8. PC 9 - в углублении на уровне середины расстояния между наружным концом брови (лобно-скуловой шов) и наружным углом глаза примерно на цунь кзади от каждого из этих ориентиров.

Далее выполняется процедуры **вакуумного фотофореза, фотофореза** области глазного яблока, нижней части лба, височных областей по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 13-17 минут (5-8 мин - акупунктура, 4-5 мин - вакуумный фотофорез, 4-5 мин - фотофорез).

Мешки под глазами

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема ежедневных сеансов, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, вакуумный фотофорез, фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 21)

1. PC 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. V(VII)1 - в углублении внутри и несколько кверху от внутреннего угла глаза.
3. E(III)1 - в области нижнего века, между глазным яблоком и серединой нижнего края глазницы, на линии зрачка.
4. VB(XI)1 - примерно на 0,5 см кнаружи от наружного угла глаза, во впадине на краю глазницы.
5. RP(IV)9 - в углублении у нижнего края медиального мыщелка большеберцовой кости, в углублении между задним краем большеберцовой кости и икроножной мышцей.

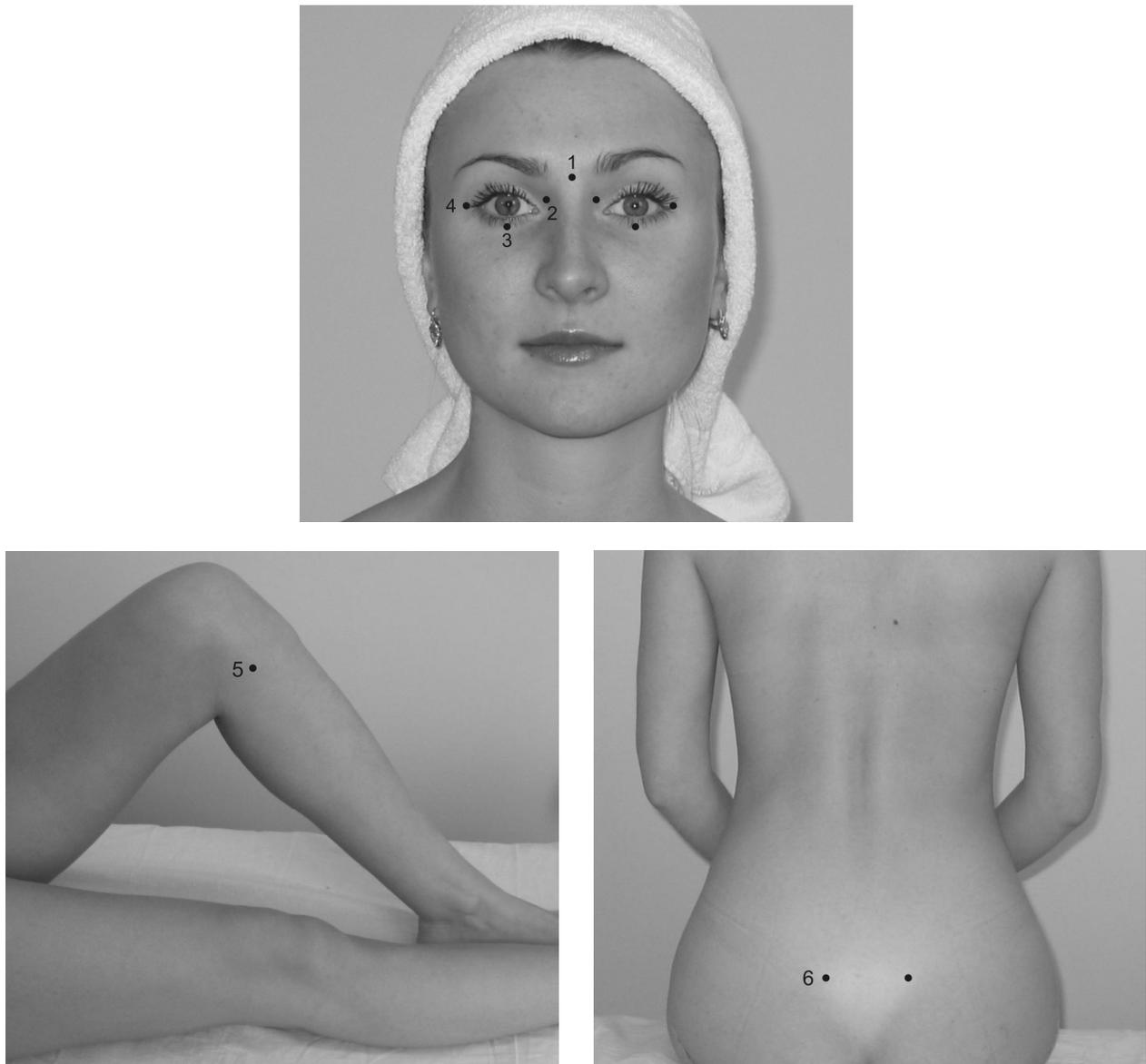


Рис. 21. Лазеропунктура. Схема воздействия (мешки под глазами)

6. V(VII)28 - на 1,5 цуня кнаружи от задней срединной линии на уровне дорсального крестцового отверстия, во впадине между нижней частью внутренней края верхней задней подвздошной ости и крестцом.

Далее выполняется процедура *вакуумного фотофореза, фотофореза* на область нижнего века, височную область, верхнюю треть щеки по методике фейс-лифтинга.

Параметры курса. Общее время процедуры: 11-15 минут (4-6 мин - акупунктура, 4-5 мин - вакуумный фотофорез, 3-4 мин – фотофорез).

Двойной подбородок

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема - ежедневные процедуры, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, фотоимпульсный массаж, вакуумный фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 22).



Рис. 22. Лазеропунктура. Схема воздействия (двойной подбородок)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.

2. E(III)6 - в углублении, находящемся на 1 цунь кпереди и кверху от угла нижней челюсти, на уровне горизонтали, проведенной через угол рта.

3. E(III)9 - у переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, на 1,5 цуня кнаружи от выступа гортани, где прощупывается пульсация сонной артерии.

4. E(III)11 - под точкой E9 у верхнего края ключицы, между грудинной и ключичной головками грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

5. J(XIV)23 - на срединной линии шеи, в щели между верхним краем щитовидного хряща и нижним краем тела подъязычной кости.

6. VB(XI)34 - в углублении, у передненижнего края головки малоберцовой кости, на 2 цуня ниже нижнего края надколенника.

7. VB(XI)21 - на середине расстояния между акромионом и нижним краем остистого отростка VII шейного позвонка.

8. IG(VI)15 - на 2 цуня кнаружи от нижнего края остистого VII шейного позвонка.

Фотоимплицаторный массаж.

Обрабатывается область шеи и подподбородочного скопления жира имплицаторным роликом. Используется головка-манипула ЛОЗ совместно с имплицаторной насадкой ИР-1

Параметры воздействия:

Тип головки	Режим работы	Частота импульсов	Длина волны	Мощность без насадки	Насадка
ЛОЗ	Импульсный	80 Гц	0,89 мкм	15-20 Вт	ИР-1

На область воздействия наносится *гель антицеллюлитный массажный*. Скорость движения ипликаторного ролика 3-5 см/сек, направление движения по ходу лимфотока.

Затем выполняется **вакуумный фотофорез** по методике фейс-лифтинга с использованием насадки ФВМ-15 (в особых случаях целесообразно использование насадки ФВМ-35).

Параметры курса. Общее время процедуры: 13-17 минут (5-7 мин - лазеропунктура, 3-4 мин - фотоипликаторный массаж, 5-6 мин - вакуумный фотофорез).

Морщины шеи и зоны декольте.

Общие указания. Курс состоит из 10-12 посещений. Наиболее эффективная схема - ежедневные процедуры, но является приемлемой «салонная» схема из 12 процедур за 6 недель:

- 1-я неделя - 3 посещения;
- 2, 3, 4, 5-я недели - по 2 посещения в неделю;
- 6-я неделя - 1 посещение.

Процедуры: *лазеропунктура, лазерное прочерчивание, фотоипликаторный массаж, вакуумный фотофорез.*

Лазеропунктура.

Назначается сокращенная схема воздействия. Параметры воздействия – по методике фейс-лифтинга. Время воздействия на каждую точку 20-30 сек.

Схема воздействия и расположение точек (рис. 23)

1. РС 3 - в центре переносья, на середине линии, соединяющей внутренние концы бровей.
2. E(III)9 - у переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, на 1,5 цуня снаружи от выступа гортани, где прощупывается пульсация сонной артерии.
3. E(III)11 - под точкой E9, над верхним краем ключицы, между грудинной и ключичной головками грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
4. J(XIV)23 - на срединной линии шеи, в щели между верхним краем щитовидного хряща и нижним краем тела подъязычной кости.
5. Без имени - под нижним краем ключицы, на 2 цуня от середины яремной вырезки.

